

coSmos eXpress

Juillet 23
Trente-deuxième année
Numéro 110

La quarantième révolution sidérale

**LE MOT DU PRÉSIDENT
EDITO
LA GAZETTE
SOUVENIRS EN IMAGES
A MOI, FLAMMARION !
LENTILLES GRAVITATIONNELLES
EPHEMERIDES
BONS PIXELS DU COSMOS
CIEL TRÈS PROFOND**



LE MOT DU PRESIDENT

Par Arnaud Leroy

Chèr(e)s ami(e)s de l’Uranoscope,

C’est fait , nous avons fêté notre 40eme anniversaire . Ce fut l’occasion d’une belle journée riche en évènements . C’est avec émotion que nous pu donner le nom d’André Carpentier à notre première coupole (terminée en 1988) dont André avait réalisé les plans et suivi le chantier de près . Tous ses enfants étaient présents (ainsi que ses petits-enfants) et nous les remercions par leur présence . Nous n’avons oublié d’honorer aussi la mémoire de Carmen , son épouse qui a tant fait pour l’Uranoscope . Nous n’oublions pas également nos chers disparus , Claude , Rémi et Martine , partis trop tôt rejoindre les étoiles . Ils resteront toutes et tous à jamais dans le cœur de l’Uranoscope .

Cette journée fût aussi l’occasion d’un parrainage d’un arbre de notre Arboretum (Un Sophora japonica) , par Roland Lehoucq, astrophysicien au CEA . La société Astronomique de France nous a remis , par l’intermédiaire de son président Sylvain Bouley, nous a remis un prix (Georges Bidault de l’Isle) pour notre travail de vulgarisation de l’astronomie auprès du public. Comble du hasard , Roland Lehoucq avait été également récipiendaire de ce prix , près de 40 ans plus tôt. Une heureuse coïncidence !!

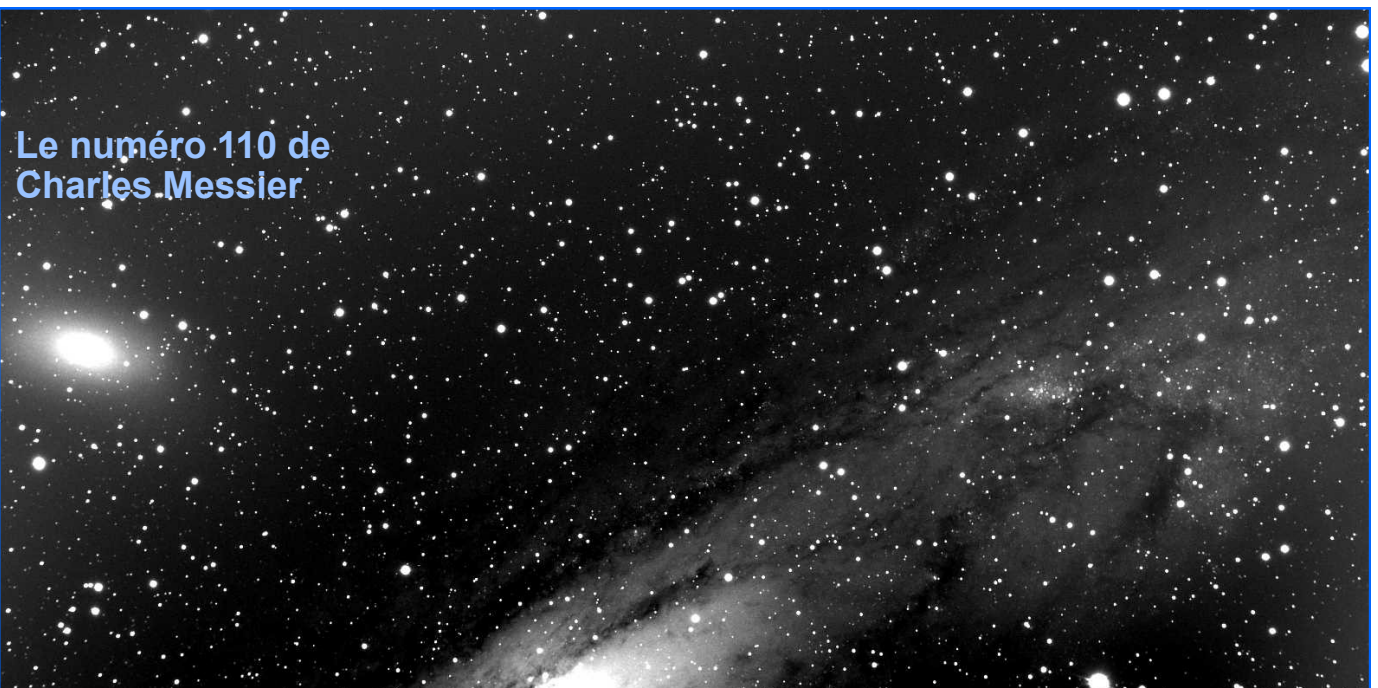
Dans ce message , je tenais également à remercier , Sylvie et Claude Mongin ainsi que Daniel et son épouse pour l’aide qu’ils nous ont apportée pour la préparation et la réalisation de cette fête du 40eme anniversaire .

La journée fût écourtée suite à des évènements touchant l’ensemble de la France et la soirée tant attendue n’a pas pu avoir lieu . Nous ne manquerons pas de retrouver notre public cet été pour leur faire découvrir notre ciel et je ne doute pas qu’avec la passion et l’énergie que vous y consacrerez , nos visiteurs repartiront avec des étoiles dans les yeux .

N’oublions pas également le succès de notre concours de dessins organisé par Gaël et Claire (merci ma petite femme chérie pour toute l’aide que tu m’apportes) . Il nous était apparu important d’impliquer les écoles de la ville de Gretz-Armainvilliers à notre évènement. Les enfants ont eu leur dessin exposé et Roland Lehoucq nous a aidé à désigner un des vainqueurs . Les météorites qui servaient de récompenses ont été remises à l’issue de la conférence de Roland Lehoucq .

L’été est là et la Nuit des Etoiles approche , alors je vous souhaite de belles nuits étoilées sous le ciel de notre Uranoscope .

Arnaud Leroy



Le numéro 110 de Charles Messier

M110 & NGC206-10x900s_SBIG_ST2000 XM_Equinox500—Gilles Canaud, Gretz, 15/09/2015



Par Gilles Canaud

EDITO

CONTINUONS LE CATALOGUE !

Pour ce numéro 110 du Cosmos Express, on se doit de célébrer la ténacité de Charles Messier dont la renommée n'est plus à faire. A l'origine, il conçut le catalogue à l'intention des chasseurs de comètes afin d'éviter toute confusion avec ces objets fixes. La première édition paraît en 1774 et répertorie 45 «nébuleuses». La version datée de 1781, considérée comme étant la plus aboutie, en compte 103. Une initiative fondatrice, construite pour durer, qui nous laisse admiratifs. Par cette initiative de service public, ou plutôt d'intérêt général, il peut être considéré comme un précurseur du tropisme actuel au XXI^e siècle qui tend à partager les données et la connaissance à titre gracieux.

A-t-il inventé un 'astro-commun' ? Probablement. Et cela est conforté par le fait que deux siècles plus tard, (il faut attendre ... 1966 !), la liste est complétée par le fameux Sombrero ainsi que 6 autres objets et amener ainsi le compteur à 110. On est encore dans l'esprit Messier qui n'aurait à coup sûr rien trouvé à redire à cet ajout posthume. Aujourd'hui, il fait le bonheur de l'astronome amateur désireux d'avoir un aperçu des objets les plus spectaculaires qu'il pourra trouver dans le ciel nocturne. Il répertorie en effet la plupart des amas, nébuleuses et galaxies les plus brillants du ciel boréal excepté M83, le plus austral de tous.

Posthume, certes, puisqu'il faut en parler : Derrière le catalogue, il y a effectivement l'humain. J'en veux pour preuve la postérité difficile de la sépulture du bonhomme. Il fut surnommé par Louis XV le « furet des comètes », devint membre de l'Académie des sciences en 1778, fut honoré par Napoléon qui le décora, en 1806, de la Croix de la légion d'honneur. Outre ses découvertes astronomiques



(M27, M51, M42 ... sans parler des nombreuses comètes..), il était donc un homme célèbre en son temps, et paradoxalement complètement oublié depuis dans un recoin du Père Lachaise, ce qui ne manqua pas de scandaliser notre président Christian, qui, il y a

quelques années, nous a sensibilisé 'in situ' à cette injustice de la 'post-histoire' et continue à oeuvrer dans ce sens.

Rassurons nous : Nos amis astronomes amateurs d'outre-atlantique ont récemment pris eux aussi l'affaire en main. Que ferait-on sans eux ? (lol). A en croire les nombreux posts sur ce sujet sur *Cloudy Night*, la chaîne *Youtube Galactic Hunter* a collecté des fonds pour que la tombe soit nettoyée et que des fleurs y soient déposées régulièrement.... Ouf ! La Fayette nous voilà!

Voici une vidéo sur le sujet : <https://www.youtube....h?v=n6bTAS0sZ7g>

LE TEMPS LONG

Remercions Arnaud pour son analyse positive du 40ème anniversaire (ci-contre). Grâce à son dynamisme et à l'effort de tous, y compris de l'équipe de la Maison de la Culture et des Loisirs de Gretz-Armainvilliers, il reste un bon souvenir de ce 1er juillet. Nous avons en quelque sorte sauvé les meubles. Toutefois, les événements violents et regrettables qui ont touché la France cette fin juin et qui n'ont pas épargné Gretz doivent quand même nous faire réfléchir sérieusement, sans passion ni rancunes, à la situation et surtout à l'avenir. Sur l'instant, nous sommes désemparés et n'avons pas de solution efficace à proposer si ce n'est que de 'sauver les meubles'. Mais, à l'instar du problème posé par le dérèglement climatique, je veux surtout réfléchir au long terme.

Le temps long : en astronomie, on connaît. Par contre, cette valeur n'est pas à la mode en politique.

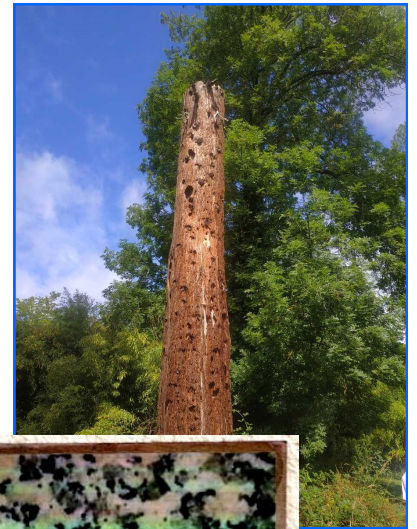
A priori, on pense que c'est l'affaire des décideurs mais c'est aussi l'affaire de tous et de chacun. Du haut de notre cimier, nous ne sommes pas astreints au court-termisme donc faisons un voeu pieux. C'est un euphémisme de dire que cette génération de petits délinquants n'a pas été sensibilisée au catalogue de Charles Messier et à ces trésors. Ce constat est irréfutable et irrémédiable. C'est perdu. Par contre, nous pouvons essayer d'agir sur leurs futurs enfants. Temps ? Argent ? Méthode ? Disponibilité ?

Projetons nous sur l'avenir pour que dans 20 ans on ait pu atténuer la 'fracture sociale' et résorber les zones de 'non-droit'.

Surtout gardons la tête froide, et ... dans les étoiles.

Gilles

LE QUARANTIÈME ANNIVERSAIRE



Coupole « André Carpentier »
Parrainée le 22.09.1992 par
Jean-Loup CHRETIEN
Premier spationaute français



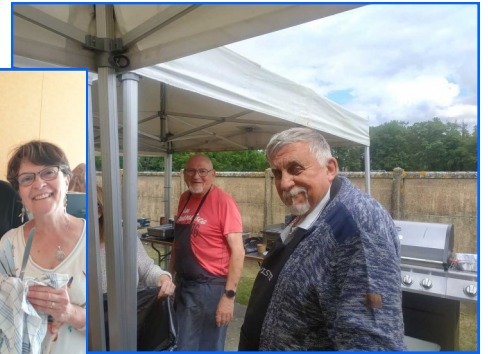
De la plantation de
l'arbre à l'inauguration
de la coupole André
Carpentier



SOUVENIRS EN IMAGES



Du repas 'made in MCL'
à la conférence de Roland Lehoucq



en passant par notre 'traiteure'
Uranienne !



LA GAZETTE DE L'URANOSCOPE



ON THE MOON AGAIN 2023

Cette année a été marquée par une nouvelle édition d'On the Moon Again. Évènement créé par la SAF (société astronomique de France), à l'initiative de notre membre Sylvain Bouley, le but est de célébrer le 1^{er} pas de l'Homme sur la Lune et d'inviter les gens à observer notre satellite.

En plus de la soirée le samedi au club, nous avons été conviés par la commune d'Amillis près de Coulommiers le vendredi. La soirée fut organisée dans les jardins d'Amillis. Nous avons été reçus comme des rois par tous les habitants, autour d'un pique-nique partagé. Une salle a même été mise à disposition afin d'organiser une initiation aux météorites. Renaud, Stéphane, Rémy, Arthur, Laurent et Sylvie ont été de la partie en apportant leurs instruments. J'espère n'avoir oublié personne... Chacun a pu partager un morceau de ciel

dans ce cadre reposant, loin des pollutions lumineuses avec une centaine de personnes venues pour l'occasion. Nous étions au bord du terrain de tennis, juste à la limite des jardins d'Amillis. Vue du ciel, la tonte de ces jardins donne une fleur.

Un grand merci à tous les membres du club qui ont rendu ce week-end lunaire possible. Merci aussi aux habitants d'Amillis qui ont déployé les grands moyens pour faire honneur à l'évènement. Vivement d'autres moments sympas comme ça !

Voici quelques photos faites par Pascale, habitante qui a coordonné notre accueil.

Claire

Permanences de l'été

sam 22/7/23	soirée observations publiques 22h-minuit
sam 29/7/23	soirée observations publiques 22h-minuit
sam 5/8/23	soirée observations publiques 22h-minuit
ven 11/8/23	Nuits des Etoiles
sam 12/8/23	Nuits des Etoiles
sam 26/8/23	soirée observations publiques 22h-minuit
sam 2/9/23	Nuit de la chauve souris à Gretz





REMISE DU PRIX MARCEL MOYE

Par Christian Bourdeille

Le mardi 20 juin 2023, j'ai eu l'honneur au nom du Président de la Société Astronomique de France de remettre en distanciel avec l'ambassadeur de France au Pakistan, M. Nicolas GALEY, lui en présentiel à Islamabad, un télescope à Madame Yumna MAJJEED.

En effet Yumna MAJJEED a obtenu le prix Marcel Moye de la Société Astronomique de France. Ce prix lui est décerné pour la féliciter du travail de médiation fantastique qu'elle réalise au Pakistan. Yumna Majeed est éducatrice spécialisée dans les domaines de l'astronomie et de l'espace. Elle est fondatrice d'"Exploration" - une entreprise basée à Lahore. Au cours des quatre dernières années, elle a travaillé en tant qu'ambassadrice étudiante et coordinatrice nationale pour différentes organisations spatiales internationales. Avec plein de projets dans la tête, d'un optimisme sans égal, elle a à cœur de rendre l'astronomie accessible aux étudiants et au public pakistanais, et d'encourager les jeunes filles à s'intéresser aux

domaines des sciences et technologies de l'information et de la communication.

Dans un Etat islamique

comme le Pakistan, avec une société encore très inégalitaire mais en plein développement et malheureusement durement frappée par les inondations l'année dernière, le travail de Yumna MAJJEED est exemplaire et remarquable et il doit nous inspirer dans nos actions astronomiques.

Avec toutes nos félicitations !

Et il conviendra de ne pas s'arrêter en si bon chemin...

Christian

Et il est toujours possible de regarder cette vidéo:



LA "NÉTIQUETTE"

"Ils ont la presse : prenons les murs" pouvais-je lire sur les murs de mon lycée dans ma tendre enfance soixante-huitarde. Maintenant que je suis un magnat de la presse, je n'ai plus besoin de faire des graffitis. Je profite de ces lignes pour m'exprimer "sans filtre", comme le dit Clint Eastwood, mon maître à penser. Donc, excusez le caractère provocateur de ce qui suit.

A l'heure de la prolifération des médias, réseaux et autres agoras uranoscopiques, je tiens à attirer l'attention des éventuels lecteurs de cette gazette sur le risque d'engorgement desdits médias. Je, tu, il, nous, vous, ils postent des belles images ou des liens intéressants sur la liste. Généralement, par convivialité, on apprécie verbalement par écrit pour encourager le/la collègue. Je le fais peu (trop peu) et généralement unilatéralement. Mais de grâce, arrêtons qu'à chaque envoi intéressant il y ait douze approbations (bravo, merci, super,...) partagées sur la liste. C'est un peu lourd à nettoyer. Cela a déjà provoqué le désabonnement de certains.

A mon taf, on a mis en place des règles sur l'agora, On appelle cela la nétiquette, en référence au net. Pour l'Uranoscope, on pourrait envisager déjà plusieurs articles :

- ne parler de ce qui a attiré à l'astronomie et à l'espace

(on accepte les arbres, les cailloux et les chauves-souris : -)

- pour la vie du club, différencier les messages qui s'adressent à une seule personne des messages qui sont destinés à tous.

- pour les approbations personnelles, essayons de modérer nos ardeurs si on tient vraiment à les « broadcaster ». C'est mieux pour la planète et la boîte aux lettres.

"Il est interdit d'interdire" disait-on aussi à l'époque, donc je ne préconise pas l'interdiction, mais juste un peu de modération. C'est comme les voeux, quand c'est personnel et personnalisé, cela a plus de signification.

En attendant, je fais exprès de dire tout ceci sur du papier, comme cela je suis sûr que je n'aurai pas de réaction épidermique sur ce canal.

J'abuse :-)

Gilles Canaud

URANOSCOPE DE L'Île de France

Allée Camille Flammarion,
face à la Maison de la Culture et des Loisirs,
Tel 01 64 42 00 02
<http://uranoscope.free.fr> - e-mail : uranos@club-internet.fr

Rédaction COSMOS EXPRESS

Gilles CANAUD
11, avenue des Myosotis
77220 GRETZ
ARMAINVILLIERS
Tel : 01 64 07 86 25
06 01 78 12 70
E-mail : gillesca-

**SUR LES
TERRES DE
LA SAF**

A MOI , FLAMMARION !

Par Gilles Canaud



JUVISY

Les terrasses sur la Seine, ses Coteaux des Vignes, son aéroport...

Et aussi sa nationale 7, ses feux rouges, sa pyramide (Terme Sud de la base géodésique de Paris)

Et aussi son observatoire, son Flammarion, son ciel profond..

Son Marciel profond...

Bref , mille raisons d'y aller.

Rendez-vous fut pris grâce à Marcel Besnier, membre de l'Uranoscope et aussi de l'association des "Amis de Camille Flammarion" en cette soirée de mai lourde mais claire. Nous nous sommes retrouvés, une dizaine d'Uranistes motivés, dans le parc arboré et touffu, véritable havre de paix, pour un pique-nique dinatoire avant de se lancer (de jour encore) à la recherche de la sépulture du célèbre Camille, à travers les chemins de buis labyrinthiques.

Recueillement et photos faites, nous avons rejoint Marcel et un de ses collègue au deuxième étage sur la terrasse à l'heure où Vénus montre tous ses avantages.

Effectivement, c'est à couper le souffle !

La coupole de pas moins de 5 mètres a été construite par l'ingénieur Adolphe Gilon. Elle abrite la lunette sur monture équatoriale de Camille Flammarion, qui a un diamètre de 240 mm et une distance focale de 3 600 mm. A 22 heures, le ciel bleuit déjà un peu mais Vénus n'en a cure. Grâce à cette lunette vraiment adaptée actuellement au visuel planétaire, nous avons pu découvrir la phase bien nette et bien contrastée. C'est pour moi une



expérience pour cet astre souvent bas, dans le jour et assez ingrat qui n'accroche jamais vraiment l'amateur pour peu qu'il ne soit pas berger.

Les cratères lunaires ont eu aussi leur lot d'applaudissements sincères, et surtout destinés à Marcel pour son discours et sa remarquable agilité à utiliser les deux escabeaux. (Un d'époque, gigantesque meuble imaginé par Camille). Un petit coup d'ascension d'escabeau pour un petit coup d'ascension droite, on redescend et on court pour la 'dec'. Bref, c'est assez sportif et on ne s'endort pas. Une bonne soirée de découverte et d'échanges dans la bonne humeur, qui comme dirait Michelin, "vaut le voyage". Marcel nous a promis qu'il réitérerait l'expérience pour d'autres uranistes.

C'est en outre un lieu chargé d'histoire que la SAF a su garder pour le bonheur de tous.

Bref , mille raisons d'y retourner.

L'HISTOIRE DE L'OBSERVATOIRE

(sources SAF)

« L'observatoire a été établi en 1883 par Camille Flammarion, sur une ancienne maison érigée en 1730 par les Minimes de la Place Royale de Paris. Cette maison servait à l'origine d'hôtellerie destinée surtout aux relais de la poste. Les rois de France s'y arrêtaient dans leur voyage annuel de Paris à Fontainebleau. »

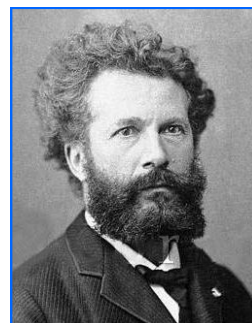
[Actuellement, les semi-remorques s'arrêtent juste à cause du feu rouge au pied de la coupole]

« C'est dans cette maison que le 30 mars 1814, Napoléon Bonaparte reçut la nouvelle de la capitulation de Paris prélude à la chute de l'empire.

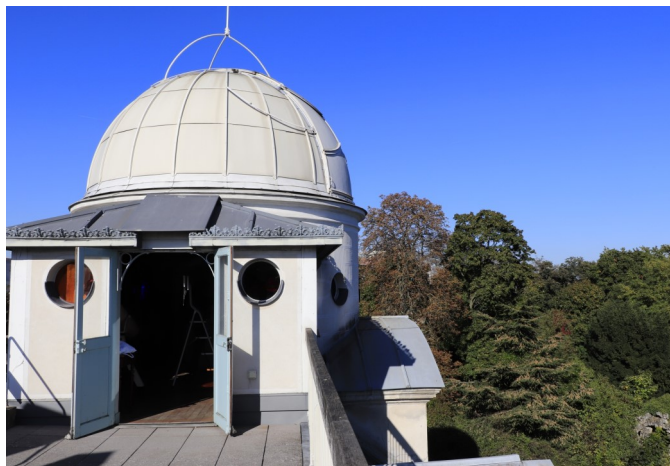
En décembre 1882, Camille Flammarion reçoit cette propriété d'un de ses admirateurs, Louis-Eugène Méret. Il la transforme en observatoire en ajoutant la coupole et l'équatorial construit sur le même type que celui de la tour ouest de l'Observatoire de Paris. Un paratonnerre fut installé sur la coupole en 1886.

L'équatorial fut inauguré par l'empereur Don Pedro II du Brésil en 1887. »

Au premier étage étaient les appartements. Au deuxième, l'observatoire. Des ateliers et des instruments scientifiques furent installés. Une bibliothèque com-



Camille Flammarion fondateur de la SAF et de l'observatoire



posée de dix mille livres – dont plusieurs datés du 15ème et 16ème siècles – occupait une grande partie du premier étage. Il y avait aussi un musée scientifique. »

Un cadran solaire placé près de l'entrée et incliné vers le Sud, indique le "temps vrai de Juvisy". Belle pièce pour qui tâte un peu de gnomonique.

Notre hôte nous relate également que l'escalier de la tour fut imaginé par madame Flammarion qui ne souffrait plus les incessantes allées et venues nocturnes dans ces appartements et a donc fait aménager cet accès à la terrasse indépendant.

Sous la coupole on observe surtout les planètes, le soleil et des comètes. C'est ici que l'astronome Ferdinand Quénisset a découvert deux comètes et a photographié Pluton en mars 1930, peu après sa découverte par Clyde Tombaugh. Eugène Antoniadi, grand spécialiste de Mars, a travaillé ici pendant plusieurs années. Après la mort de Camille Flammarion en 1925, sa deuxième épouse, Gabrielle, prend la direction de l'observatoire jusqu'à sa mort en 1962. L'observatoire est ensuite légué par testament à la SAF.

L'observatoire est classé monument historique. La coupole elle-même est une curiosité mécanique mérite

attention. le concepteur a créé un cimier très original qui se ferme un peu comme des pétales qui se recouvrent (c'est fou!) ce qui permet de faire travailler ses coudes et ses biceps.

À l'exception de la partie haute, de sa coupole et de sa lunette astronomique qui ont été restaurées récemment, le bâtiment principal est très dégradé. L'édifice nécessite une restauration importante afin de pouvoir à nouveau héberger le fonds scientifique privé de Camille Flammarion



qui est le plus important d'Ile-de-France, témoin précieux de l'astronomie et de ses progrès au XIXe et début du XXe siècles. C'est le grand projet qu'a entrepris de mener à bien la SAF dans les années qui viennent et qui nécessite le concours de nombreux partenaires.

Néanmoins, la coupole et la lunette sont accessibles et des séances d'observation sont organisées régulièrement : https://www.facebook.com/amisdeCamilleFlammarion/?locale=fr_FR

Des séances d'observation sont organisées régulièrement (voir ici les disponibilités et réserver en ligne). L'observatoire est ouvert au public lors des Journées du patrimoine, les Journées Camille Flammarion (en juin) et autres manifestations (voir aussi la page dédiée du site de la SAF

<https://saf-astronomie.fr/portail-camille-flammarion-observatoire/>).

Gilles Canaud



LES LENTILLES GRAVITATIONNELLES

Par Bernard Grange



Ou

COMMENT VOIR PAR-DEVANT CE QUI SE PASSE PAR-DERRIÈRE ?

En 2007, l'Uranoscope IDF avait eu le privilège de recevoir Monsieur Jean-Philippe Beaulieu, Astrophysicien à l'Institut d'Astrophysique de Paris. Cette Conférence reste, pour moi, un grand moment de découverte et je ne vois plus l'espace et mes "verres à pied" comme par le passé...

Pour illustrer ses propos, et par une analogie très ingénieuse, il nous avait invité à casser quelques-uns de nos verres à pied pour matérialiser le trajet des rayons lumineux. Il y avait donc sur la table de conférence de quoi concrétiser, ce temps et cet espace, si curieusement reliés entre eux et qui défiaient, avant Albert Einstein, la compréhension de l'univers.

Les images du James Webb Space Telescope, JWST ou JWST pour les intimes, a encore magnifié ces

images.

Sa capacité à voir dans l'Infrarouge nous apporte une autre vision par rapport au déjà fabuleux télescope Hubble.

Nous vivons, tout de même, scientifiquement, une époque fabuleuse...

Pour expliquer cette image, je ne peux pas faire mieux que de reprendre l'excellent texte de Brice Louvet dans Ciel & Espace. Le 18/07/2022, Brice Louvet écrivait :

« Il y a quelques jours, les équipes de la NASA partageaient la première image en couleur du James Webb Telescope (JWST), nous révélant une région du cosmos incroyablement lointaine.

Si vous avez vu cette photo, vous avez probablement entendu le terme « lentille gravitationnelle ».

Mais de quoi parle-t-on exactement ? Et comment cet effet peut-il aider ce nouveau télescope à faire des découvertes ?



DE 2007 À 2023



Prise par le James Webb Telescope, l'image la plus profonde du cosmos jamais capturée nous montre plusieurs choses.

= D'une part, vous remarquerez quelques points de lumières à six pointes. Il s'agit d'étoiles de la Voie lactée présentes dans le champ de vision de l'observatoire.

= L'image nous montre également un amas de galaxies situé à un peu plus de quatre milliards d'années-lumière avec la galaxie centrale de cet amas (une tache jaune blanchâtre) au centre.

= Enfin, vous remarquerez que plusieurs galaxies semblent étirées. Il ne s'agit pas d'un artefact du télescope, mais bien d'une distorsion de la réalité elle-même.

LENTILLE GRAVITATIONNELLE : TROIS POINTS SONT À RETENIR

= D'une part, la gravité est liée à la masse, quoi qu'il arrive.

= D'autre part, plus un objet a de masse, plus son influence gravitationnelle est forte.

= Enfin, la gravité déforme le tissu même de l'espace-temps.

Prenons maintenant l'exemple d'une collection de galaxies massives proches les unes des autres : un amas de galaxies.

Étant donné que la masse collective de cet objet est très importante, cela va créer une courbure dans le tissu de l'espace-temps. Un effet similaire peut être observé sur un matelas lorsque vous mettez une boule de pétanque dessus.

Ainsi, puisque le tissu est déformé, lorsque la lumière d'une galaxie en arrière-plan traverse cette zone, le chemin qu'elle parcourt devient incurvé. C'est pourquoi les images de ces galaxies en arrière-plan paraissent allongées : leur lumière est étirée.



Ce phénomène est connu sous le nom de lentille gravitationnelle et ses effets sont clairement visibles dans cette première image du JWT.

Bernard

<https://sciencepost.fr/james-webb-telescope-lentille->

Jean-Philippe Beaulieu à Gretz en 2007



EPHEMERIDES DE L'ÉTÉ



Par Eric Gil

Les dates à retenir : équinoxe d'automne le 23 09 2023
à 08 h 51 locale
Coordonnées : 48 D 44 ' N ; 2 D 44 ' E



ANDORRE FRANCAIS
émis le 07/07/2023

Image source : <https://fr.wikipedia.org>

La fin du crépuscule astronomique marque le début de la nuit complète lorsque le soleil se trouve à 18 degrés sous l'horizon.



Le Soleil :
Lever et
coucher

TU	Lever	Coucher	Crépuscules Astronomiques	
			fin	début
1/7/23	3h50	19h55	23h32	00h13
1/8/23	4h22	19h27	1h56	21h54
1/9/23	5h06	18h32	3h09	20h28

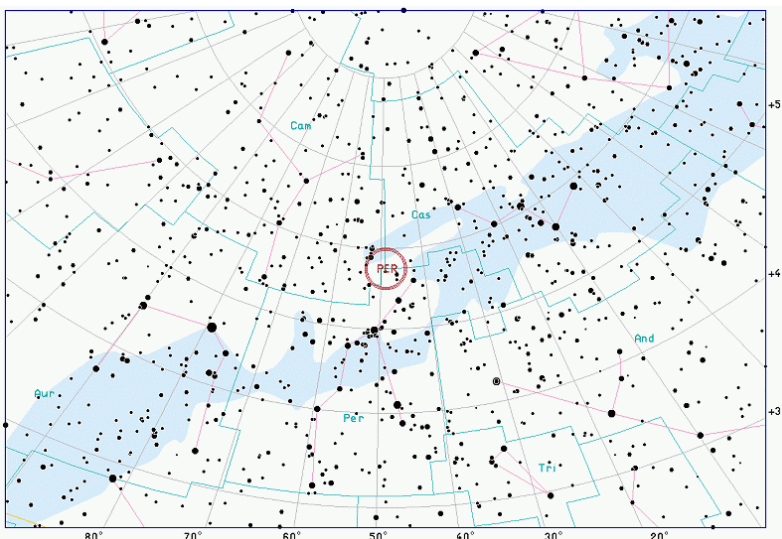
La belle sélène

<https://commons.wikimedia.org>

Pleine Lune	Dernier quartier	Nouvelle Lune	Premier quartier
3 juillet	10 juillet	17 juillet	25 juillet
1 août	8 août	16 août	24 août
31 août	6 septembre	15 septembre	22 septembre
29 septembre			

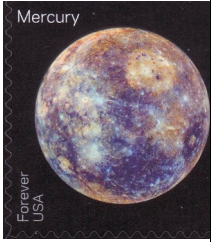















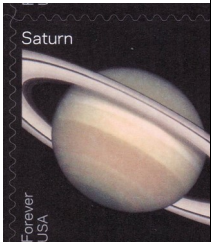



- 09/07 [Pégasides](#)
- 13/07 [Phoenicides de juillet](#)
- 28/07 [Pisces Austrinides](#)
- 28/07 [delta-Aquarides sud](#)
- 30/07 [alpha-Capricornides](#)

- [08/08 eta Eridandids](#)
- [13/08 Perseids voir carte ci-contre](#)
- [17/08 kappa Cygnids](#)
- [01/09 Aurigids](#)
- [09/09 Epsilon Perseids](#)
- [28/09 Sextantids](#)



Les Planètes

Diamètre apparent en secondes d'arc, pour information, la lune mesure 30 mn d'arc soit 1/2 degrés.

MOIS	JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
PLANETES	Magnitude / Diamètre apparent	Visibilité/ constellation	Magnitude / Diamètre apparent	Visibilité / constellation	Magnitude / Diamètre apparent	Visibilité/ constellation
 Mercury Forever USA 2016	-0.7	difficilement visible au coucher du soleil	0.1	visible au crépuscule	3.6	difficilement observable au coucher du soleil
	5'' 	Cancer	6.6'' 	Lion	10'' 	Lion
 Venus Forever USA 2016	-4.3	observable en début de soirée	-4	difficilement visible au coucher du soleil	-4.4	à l'aube difficile
	41'' 	Lion	53.73'' 	Cancer	49.7'' 	Cancer
 Mars Forever USA 2016	1.75	visible en tout début de soirée	1.8	visible en tout début de soirée	1.8	observable en début de soirée
	4'' 	Lion	3.9'' 	Lion	3.7'' 	Vierge
 Jupiter Forever USA 2016	-2.1	seconde partie de nuit	-2.1	seconde partie de nuit	-2.3	seconde partie de nuit
	37'' 	Bélier	40'' 	Bélier	44'' 	Bélier
 Saturn Forever USA 2016	0.5	visible	-0.5	visible	-0.6	visible
	18'' 	Verseau	19'' 	Verseau	19'' 	Verseau

Les comètes :

Pour plus de renseignements techniques, exemple : les éléments orbitaux RDV sur PGJ, Stelvision ou vos sites favoris.

Et surtout n'oubliez pas : nuit des étoiles du 11 au 13 août 2023.

Astronomiquement votre



Eric GIL

CRATÈRES UKRAINIENS



Par Renaud Trangosi

Ilyinets, Ukraine, N 49°7', E 29°6'

A la Meteorit'show d'Ensisheim, j'ai rencontré un jeune géologue ukrainien, Dmytro Pylypenko, qui vendait de belles tranches non pas de météorites mais de brèches d'impact météoritique. Il vient de Vinnytsya et a le projet d'installer un centre d'écotourisme astro-géologique non loin du cratère d'Ilyinets.

Ilyinets est un cratère d'impact en Ukraine. Il mesure 8,5 km de diamètre et son âge est estimé à 378 ± 5 millions d'années (Dévonien supérieur). Le cratère n'est pas exposé à la surface donc c'est plus un astroblème qu'un cratère d'impact.

Le bouclier ukrainien conserve la trace de 7 astroblèmes : Boltys, Rotmistovka, Obolon', Ternovska, Zapadnaya, Zeleny Gai, et la ravine d'Ilyinets. Il est localisé près du village de Lugove entre les rivières Sob et Sobyk en Podillya (35 km au sud-est de Vinnytsya). Son diamètre initial est de 6,5 à 7 km et sa profondeur de 600 à 800 m. L'impacteur avait une masse de plus de 400 millions de tonnes pour un diamètre de 230 à 300 m. Le niveau de dénudation dans la zone du cratère est estimé à environ 300-400 m. Ainsi, la partie préservée du cratère a un diamètre d'environ 3,2 km et une profondeur de 400 m. C'est le plus vieil astroblème d'Ukraine.

C'est le professeur K.M. Pheophilaktov qui fut le premier à étudier la structure géologique de la ravine d'Ilyinets en 1851 en considérant les brèches comme issues d'un volcan. Mais il faut attendre 1973 pour que les scientifiques avec le professeur A.A. Valter forent 25 forages et découvrent les hautes teneurs en nickel, cobalt et iridium dans les brèches échantillonnées et ainsi prouver l'origine d'un impact météoritique. D'après les scientifiques le noyau du météoroïde impacteur serait enfoui à plus de 700 m de profondeur. Les roches cibles sont représentées principalement par des granitoïdes du complexe de Haisyn (Sobite). Le cratère météoritique est constitué d'impactites : roches de fonte de choc, bombes d'impact, brèches (suevite, tagamite, etc.)

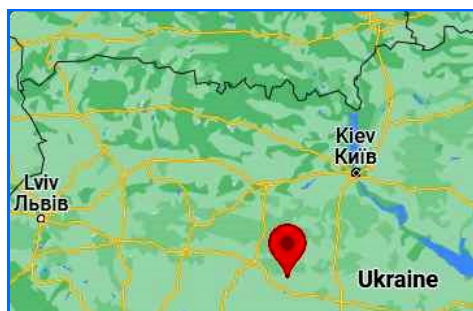
Les prospecteurs locaux ont trouvé de petits gisements de diamants dans le bassin du cratère. L'extraction de ces pierres précieuses n'a pas duré longtemps car les gisements se sont avérés très petits. Fait intéressant, la plus grande agate du monde a également été trouvée ici, qui est maintenant conservée dans un musée à Berlin. Les dimensions de cette pierre géante sont de 14,5 par 25 par 32 centimètres.



Les populations locales collectent différentes herbes pour le thé dans le cratère, elles assurent que les préparations ont des propriétés thérapeutiques.

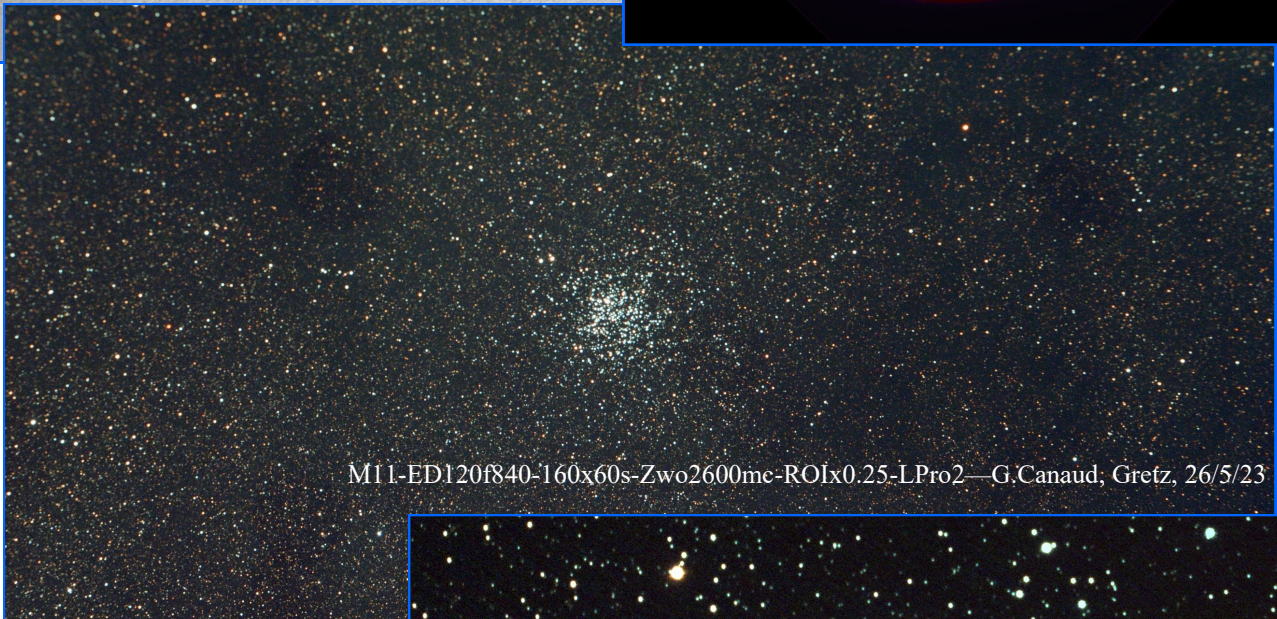
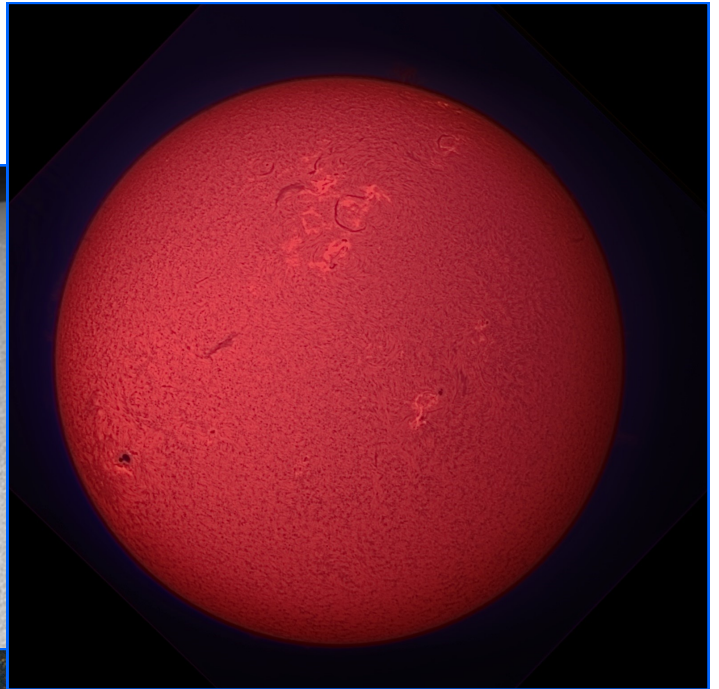
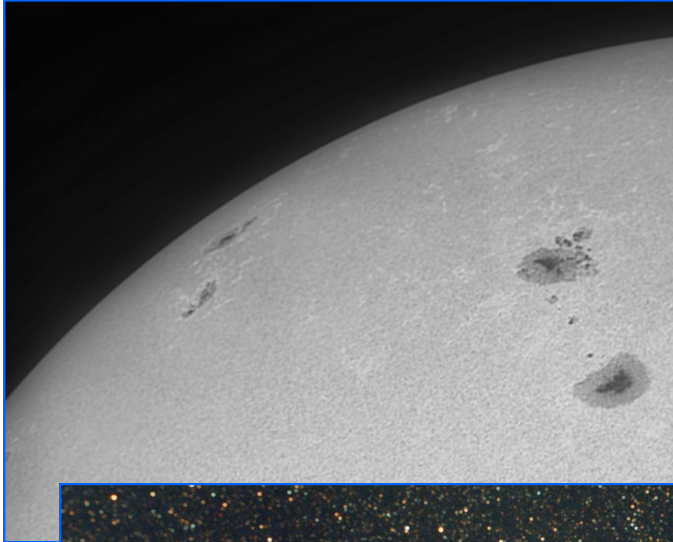
« Sans aucun doute, c'est un objet géologique unique prometteur qui peut attirer l'attention des touristes du monde entier, ainsi que des géoscientifiques intéressés par l'étude de sites et de phénomènes naturels uniques en Europe et sur la Terre en général. » Dmytro Pylypenko.

R. Trangosi



PIXELS DU COSMOS

13/7 Bonjour à tous
entre les activités diurnes et nocturnes , voici quelques
images du Soleil , elles ont été faites avec la lunette Co-
ronado du club et une ASI585MC
Arnaud



M11-ED120f840-160x60s-Zwo2600mc-ROIx0.25-LPro2—G.Canaud, Gretz, 26/5/23



M27-ED840-Zwo2600_LExt_4x120s_crop
G.Canaud 26/5/2023



Galaxie NGC 6946 , le C14 et la la 585MC . Juin 2023 -A.Leroy

CIEL TRÈS PROFOND

Dans la ligne "on fait des essais", hier soir c'était du H α sur deux nébuleuses : le croissant et SH2 157 (ci-contre) Merci à Arnaud pour son tiroir à filtre très pratique pour réaliser ces images. Poses de 10mn à -10°C et avec un vignettage très important dû sans doute au diamètre trop faible du tube allonge. A la prochaine, Guillaume



M97 - FS128 à FD=8 / QSI660WSG Seeing moyen à mauvais FWHM : 2,2 à 3" en 20 minutes - L-Extreme Addition de 105 poses de 20 minutes

NGC4631 - FS128 à FD=8.1 / QSI660—Seeing bon à mauvais FWHM entre 2 et 3" en 3 minutes—Addition de 500 poses de 3 minutes MF sous IRIS A+ Rachid

